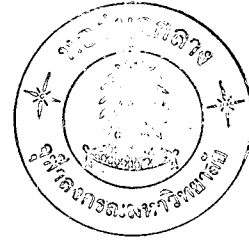


บทที่ ๓

การจัดทำในอุตสาหกรรมก่อสร้าง

เครื่องมือและวัสดุของอุตสาหกรรมก่อสร้าง

ในการประกอบการก่อสร้างนั้น นอกจากทรัพยากรอันได้แก่คนแล้ว บรรดาเครื่องมือและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง นับว่าเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งสำหรับการดำเนินการก่อสร้างให้สำเร็จลุล่วงไปตามโครงการและเป้าหมายที่วางไว้ เครื่องมือและวัสดุต่าง ๆ ที่ใช้นั้น มีมากมายหลายชนิด และอาจแตกต่างกันไปตามลักษณะประเภทของการก่อสร้าง บรรดางานก่อสร้างต่าง ๆ นั้น ย่อมจะมีงานด้านสถาปัตยกรรม และงานด้านวิศวกรรมเกี่ยวข้องผูกพันกันอย่างแยกกันไม่ออกอยู่เสมอ เมื่อพิจารณาถึงวิธีการปฏิบัติงาน ตลอดจนเครื่องมือและวัสดุก่อสร้างที่ใช้แล้ว เราอาจแบ่งประเภทของผู้รับเหมาก่อสร้าง (ทั้งผู้รับเหมาก่อสร้างทั่วไปและผู้รับเหมาก่อสร้างเฉพาะงาน) ออกตามลักษณะของงานก่อสร้างออกได้เป็น ๒ ประเภท คือ

๑. ผู้รับเหมาก่อสร้างที่ดำเนินงานก่อสร้างหนักไปทางด้านสถาปัตยกรรม

(Architecture Majority-Engineering Minority) หมายถึงผู้รับเหมาก่อสร้าง ที่ดำเนินการก่อสร้างมุ่งหนักไปในด้านงานสถาปัตยกรรมมากกว่างานทางด้านวิศวกรรม เช่น งานก่อสร้าง อาคารสถานที่ อนุสาวรีย์ สิ่งก่อสร้างทางสถาปัตยกรรม โรงเรียน โรงพยาบาล ฯลฯ งานก่อสร้างประเภทนี้ปกติจะมีลักษณะการใช้ เครื่องมือประเภทเครื่องจักรกลไม่มากนัก เมื่อเทียบกับงานก่อสร้างที่หนักไปทางด้านวิศวกรรม แต่มีลักษณะการใช้วัสดุก่อสร้างมากมายหลายประเภท ซึ่งรวมทั้งวัสดุก่อสร้าง วัสดุตกแต่ง ติดตั้ง ฯลฯ

๒. ผู้รับเหมาก่อสร้างที่ดำเนินงานก่อสร้างหนักไปทางด้านวิศวกรรม

(Engineering Majority-Architecture Minority) หมายถึงผู้รับเหมาก่อสร้างที่ดำเนินการก่อสร้างทางด้านวิศวกรรม และการก่อสร้างขนาดใหญ่ (Heavy Construction) ซึ่งจะมีลักษณะที่มุ่งหนักไปทางด้านงานวิศวกรรมมากกว่าสถาปัตยกรรม เช่น การก่อสร้าง ถนนหนทาง เขื่อน สนามบิน อุโมงค์ ฯลฯ ลักษณะการก่อสร้าง จะใช้เครื่องมือเครื่องจักรกลต่าง ๆ มาก และวัสดุที่ใช้มักจะเป็นวัสดุหลักในการก่อสร้าง เช่น หิน ปูน ทราย เหล็ก ยางลาดถนน ฯลฯ เป็นส่วนใหญ่ ส่วนวัสดุพวกตกแต่ง หรือติดตั้งมักจะใช้น้อยกว่างานก่อสร้างที่หนักไปทางด้านสถาปัตยกรรม

จากการศึกษาพบว่า ผู้รับเหมาก่อสร้างของไทยแต่ละรายนั้น มักจะมุ่งดำเนินการก่อสร้างหนักไปทางด้านใดด้านหนึ่งเท่านั้น กล่าวคือ ผู้รับเหมาก่อสร้างที่ชำนาญงานทางด้านสถาปัตยกรรม ก็มุ่งจะรับงานหรือประมูลงานทางด้านที่หนักไปทางด้านสถาปัตยกรรม ในทำนองเดียวกันผู้รับเหมาก่อสร้างที่ชำนาญงานทางด้านวิศวกรรม ก็มุ่งจะรับงานหรือประมูลงานทางด้านที่หนักไปทางด้านวิศวกรรม และผู้รับเหมาก่อสร้างมักจะใช้ผู้รับเหมาเฉพาะงานหรือผู้รับเหมาช่วง มารับช่วงงานก่อสร้างในส่วนงานที่ตนไม่ชำนาญหรือไม่มีกำลังความสามารถพอ ดังนั้นผู้รับเหมาก่อสร้างรายหนึ่ง ๆ บางครั้งในงาน (Job) หนึ่ง อาจอยู่ในสภาพผู้รับเหมาทั่วไป และอีกงาน (Job) หนึ่ง อาจอยู่ในสภาพผู้รับเหมาก่อสร้างเฉพาะงานหรือผู้รับเหมาช่วงก็ได้

สำหรับเครื่องมือและวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างนั้น มีมากมายหลายชนิด ซึ่งอาจจะแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ได้ดังนี้

๑. เครื่องมือก่อสร้าง (Construction Equipment)
๒. วัสดุก่อสร้าง (Construction Material)
๑. เครื่องมือก่อสร้าง (Construction Equipment)

หมายถึงพวกเครื่องมือ เครื่องจักรกล โรงงาน (plant) ตลอดจนอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในกระบวนการปฏิบัติงานในการก่อสร้าง ซึ่งมีได้รวมหรือติดตั้งเป็นส่วนหนึ่งของสิ่งก่อสร้างนั้น ๆ เครื่องมือก่อสร้างอาจแบ่งประเภทออกได้ดังนี้^๑

๑.๑ ยานยนต์ (Automotive Equipment) หมายถึงเครื่องมือประเภทยานพาหนะใช้งานต่าง ๆ เช่น รถยนต์ รถบรรทุก เป็นต้น

๑.๒ เครื่องมือหนัก (Heavy Construction Equipment) หมายถึงเครื่องมือเครื่องจักรกลขนาดใหญ่ ตลอดจนจนถึงโรงงาน (plant) ต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้าง เช่น รถแทรกเตอร์ รถขุด รถตัก รถดั้มพ์ โรงโม้หิน เป็นต้น

^๑

Alcabas, Joseph. "Cost Engineering" CONTRACTOR MANAGEMENT HANDBOOK
(New York: McGraw-hill Book Company, 1971) page 14-29

๑.๓ เครื่องมือเบา (Light Construction Equipment) หมายถึงเครื่องมือ เครื่องจักรกลต่าง ๆ ที่มีขนาดหรือกำลังน้อยกว่าเครื่องมือหนัก เช่น รถเทเลเลอร์ รถบดเครื่อง ตัดคอนกรีต เครื่องลม เครื่องไฟต่าง ๆ เป็นต้น

๑.๔ เครื่องมือช่าง (Craft Tools) หมายถึงเครื่องมือต่าง ๆ ที่จะต้องใช้ ความสามารถ ความชำนาญในทางช่างในการทำงาน เช่น เครื่องมือกล เครื่องเชื่อม เครื่อง ตรวจสอบดิน เครื่องมือสำรวจ เป็นต้น

๑.๕ เครื่องมือธรรมดาและเบ็ดเตล็ด (Expendable Tools and Supplies) หมายถึงพวกเครื่องมือง่าย ๆ ประเภท Hand Tools และพวกเครื่องมือที่สิ้นเปลือง เช่น กุญแจขันน็อต คีม ม้อน ไขเลื่อย ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้มักมีราคาไม่แพงนัก และอาจสูญหาย หรือชำรุดได้ง่าย

สำหรับเครื่องมือก่อสร้าง (Construction Equipment) จากการสัมภาษณ์ และสังเกตพบว่าในวงการก่อสร้างของไทย ไม่มีการแบ่งประเภทไว้เป็นมาตรฐาน ผู้รับเหมา หรือบริษัทก่อสร้างแต่ละรายต่างก็แบ่งประเภทของเครื่องมือก่อสร้าง แตกต่างกันไปในแต่ละ กิจการ ทั้งนี้อาจเพื่อความสะดวกในด้านการควบคุม ด้านบัญชี หรือแบ่งตามความคิดเห็นของ วิศวกรของตน หากจะมีหน่วยงานใดที่เกี่ยวข้องกับก่อสร้าง จะจัดแบ่งประเภทเครื่องมือ ก่อสร้างออกเป็นหมวดหมู่ไว้เป็นมาตรฐาน ก็จะเป็นประโยชน์ต่อการอ้างอิง และต่อวงการ ก่อสร้างไม่น้อย

๒. วัสดุก่อสร้าง (Construction Material)

ในการดำเนินการก่อสร้างนั้น ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องเกี่ยวข้องกับวัสดุต่าง ๆ อยู่ ๒ ประเภท^๑ คือ

๒.๑ วัสดุที่ใช้ไปในงานก่อสร้าง (Materials which go into the Job)

๒.๒ วัสดุที่ใช้ในขบวนการก่อสร้างและสิ้นเปลืองไป (Materials which are used in the construction process and are therefore expendable)

^๑Zilly, Robert G. "The Construction Industry" CONTRACTOR

๒.๑ วัสดุที่ใช้ไปในงานก่อสร้าง หมายถึงวัสดุที่ใช้ไปในงานก่อสร้างโดยตรง เช่น ปูน ทราย หิน เหล็ก เป็นต้น หรือวัสดุอุปกรณ์ติดตั้ง เช่น เครื่องปรับอากาศ เครื่องไฟ เป็นต้น วัสดุที่ใช้ไปในการก่อสร้างนั้น อาจแบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ดังนี้

๒.๑.๑ วัสดุงานโครงสร้าง (Structural Work) เช่น วัสดุที่ใช้ในงานคอนกรีต งานโครงเหล็ก เสาค้ำ เป็นต้น

๒.๑.๒ วัสดุงานสถาปัตยกรรม (Architecture Work) เช่น วัสดุที่ใช้ในงานฝ้าผนัง รั้ว เพดาน การตกแต่งต่าง ๆ เป็นต้น

๒.๑.๓ วัสดุงานประปา (Plumbing Work) หมายถึงวัสดุต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับงานท่อต่าง ๆ เช่น ท่อประปา ท่อน้ำทิ้ง ก๊อกน้ำต่าง ๆ เป็นต้น

๒.๑.๔ วัสดุงานไฟฟ้า (Electrical Work) หมายถึงพวกวัสดุเกี่ยวกับงานไฟฟ้าต่าง ๆ เช่น สายไฟฟ้า หลอดไฟฟ้า โคมไฟ เป็นต้น

๒.๑.๕ วัสดุที่เกี่ยวกับงานช่างกล (Mechanical Work) หมายถึงวัสดุที่เกี่ยวกับงานช่างกลต่าง ๆ เช่น งานปรับอากาศ ซึ่งอาจจะใช้เครื่องปรับอากาศให้ร้อนขึ้นหรือเย็นลง

๒.๑.๖ เครื่องมือติดตั้ง (Equipment) เครื่องมือประเภทนี้ เป็นคนละประเภทกับเครื่องมือที่ใช้ปฏิบัติในขบวนการก่อสร้าง แต่เป็นเครื่องมือที่ติดตั้งใช้กับสิ่งก่อสร้างหรือประกอบกับสิ่งก่อสร้าง เช่น เครื่องจักรในโรงงานอุตสาหกรรม บรรดาเคเบิล ลิฟต์ เป็นต้น

๒.๒ วัสดุที่ใช้ในขบวนการก่อสร้าง และสิ้นเปลืองไป หมายถึง วัสดุที่มีได้ใช้ไปในการก่อสร้างหรือสิ่งก่อสร้างโดยตรง แต่เป็นวัสดุที่ใช้ในขบวนการของการก่อสร้าง หรือมีส่วนเกี่ยวข้องถึงสิ่งก่อสร้าง หรือเป็นวัสดุที่เกี่ยวกับความมั่นคง ปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน และเป็นวัสดุที่ใช้สิ้นเปลืองไปได้ เช่น วัสดุระเบิด ใช้สำหรับระเบิดดิน เพื่อนำมาใช้ในงานก่อสร้าง หมวกและหน้ากาก ให้คนงานสวมป้องกันอันตรายขณะทำงาน ลวดหนาม ใช้ทำรั้วล้อมคลังวัสดุ สนามกันขโมย เป็นต้น

การจำแนกวัสดุก่อสร้างออกเป็นหมวดหมู่ย่อยละเอียดนั้น ผู้ที่สนใจอาจจะดูได้จากหนังสือสารานุกรมวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ของศูนย์วิจัยและพัฒนาการก่อสร้างแห่งชาติ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์แห่งประเทศไทย

ความสำคัญของการจัดหาเครื่องมือและวัสดุของอุตสาหกรรมก่อสร้าง

งานรับเหมาก่อสร้างนั้น โดยปกติแล้วเป็นงานที่มีมูลค่าสูงและแน่นอน ผู้รับเหมาหลังจากที่ได้รับงานก่อสร้างแล้วไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงการดำเนินงานด้านการตลาด แต่จะต้องสนใจในเรื่องการก่อสร้าง การเงินและการบริหารภายในเป็นส่วนใหญ่ ด้วยประการดังกล่าว เมื่อผู้รับเหมารับงานหรือประเมินงานได้แล้วนั้น ผลสำเร็จย่อมขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพและความสามารถของผู้รับเหมาก่อสร้างนั่นเอง ความสำคัญของการจัดหาเครื่องมือและวัสดุของอุตสาหกรรมก่อสร้างอาจสรุปได้ ดังนี้

๑. เนื่องจากกำไรของผู้รับเหมาก่อสร้างนั้น มีผลสืบเนื่องมาจากการสามารถควบคุมให้ต้นทุนของการก่อสร้างต่ำ หากการก่อสร้างมีต้นทุนต่ำ ผู้รับเหมาก่อสร้างก็จะได้กำไรสูง และในทางตรงกันข้าม หากต้นทุนการก่อสร้างสูง ผู้รับเหมาก็จะได้กำไรต่ำ หรืออาจขาดทุนก็ได้ สำหรับต้นทุนการก่อสร้างโดยทั่วไป คิดโดยเฉลี่ยแล้ว อัตราราคาของเครื่องมือและวัสดุก่อสร้างมักจะสูงเกินกว่าครึ่งหนึ่งของต้นทุนการก่อสร้างทั้งหมด ดังนั้น ถ้าผู้รับเหมาก่อสร้างสามารถจัดหาเครื่องมือและวัสดุที่เหมาะสมในราคาที่ถูกแล้ว ก็จะช่วยให้การประกอบการก่อสร้างได้ผลดี คือ เพิ่มกำไรให้สูงขึ้น^๑

๒. ความสามารถในการจัดหาเครื่องมือและวัสดุอย่างมีประสิทธิภาพ จะมีความสำคัญต่อผู้รับเหมาอย่างมาก หากผู้รับเหมาไม่สามารถจัดหาเครื่องมือและวัสดุให้ทันความต้องการใช้ การก่อสร้างก็ต้องหยุดชะงัก ผลเสียหายต่าง ๆ จะเกิดขึ้น เช่น ไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนด คนงานไม่มียานพาหนะ สิ่งก่อสร้างได้รับความเสียหาย เป็นต้น

จุดประสงค์ในการจัดหา

ในธุรกิจอุตสาหกรรมก่อสร้างโดยทั่วไปแล้ว มีจุดประสงค์ในการจัดหาเครื่องมือและวัสดุ^๒ ดังนี้

^๑ Westing, J.H., Fine, I.V. and Other PURCHASING MANAGEMENT MATERIALS IN MOTION 3 rd ed. (New York: John Wiley & Sons Ltd. 1969) page 8-10

^๒ วิรัช สงวนวงศ์วาน, และพวก ตำราบริหารการผลิต (กรุงเทพฯ: มหามหาวิทยาลัยรามคำแหง ๒๕๑๗) หน้า ๖๓ - ๖๔

๑. ให้ได้มาซึ่งเครื่องมือและวัสดุ เพื่อสนับสนุนการก่อสร้างให้ดำเนินไปตามกำหนดอย่างราบรื่น ไม่หยุดชะงัก หรือขาดตอน การขาดตอนของเครื่องมือหรือวัสดุในบางครั้งนั้นอาจก่อให้เกิดผลเสียหายแก่การก่อสร้างมากมาย และอาจกระทบกระเทือนถึงต้นทุนอื่น ๆ ด้วย เช่น ในกรณีที่โรงโม่หินเกิดเสีย หากไม่สามารถจัดหาชิ้นส่วนอะไหล่เพื่อซ่อมแซมได้ทันเวลา และเกิดการก่อสร้างอยู่ในช่วงที่ต้องใช้หินย่อยจำนวนมาก ไม่อาจจัดหาจากแหล่งอื่นมาทดแทนได้ ผลเสียหายก็อาจเกิดขึ้นเป็นต้นว่า งานก่อสร้างต้องหยุดชะงักเป็นบางส่วน งานอาจไม่เสร็จตามกำหนดเวลา และถูกปรับ ต้องสูญเสียเปลืองค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเครื่องมือที่ต้องจอดคอยหินย่อย เช่น ค่าเช่ารถบรรทุกหิน ค่าแรงงาน เป็นต้น การจัดหาให้ได้มาซึ่งเครื่องมือและวัสดุเพื่อสนับสนุนการก่อสร้าง จึงนับ เป็นจุดประสงค์สำคัญยิ่ง

๒. เพื่อให้มีการลงทุนในสินค้าคงเหลือ (Inventory) ทั้งทางด้านเครื่องมือและวัสดุน้อยที่สุด ทั้งนี้เพื่อความประหยัด และลดความยุ่งยากในการเก็บรักษาความปลอดภัย อันเกิดจากการสูญหายและอื่น ๆ แต่การให้มีการลงทุนในสินค้าคงเหลือน้อยที่สุด จะต้องระมัดระวังไม่ให้เกิดผลเสียหายต่อการปฏิบัติงานก่อสร้างด้วย

๓. เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาเครื่องมือและวัสดุที่จัดหามาไว้เกิดความเสียหาย ล้าสมัย เสื่อมคุณภาพ หรือไม่ได้นำไปใช้ประโยชน์ ซึ่งบางครั้งก่อให้เกิดความสูญเสียอย่างมากมาจากการสัมภาษณ์ผู้จัดการจัดซื้อ และผู้จัดการเครื่องจักรกลของบริษัทก่อสร้างประเภทที่หนักไปทางด้านวิศวกรรมแห่งหนึ่ง ได้ความตรงกันว่า บริษัทก่อสร้างได้สูญเสีย เนื่องจากความเสื่อมสภาพของเครื่องมือและวัสดุ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านอะไหล่ เครื่องจักรกล ซึ่งเมื่อนับแล้วมีมูลค่าของการสูญเสียเป็นล้านทีเดียว ความสูญเสียเปลืองดังกล่าวนี้ จากการสัมภาษณ์พบว่า จะเกิดขึ้นกับผู้รับเหมาก่อสร้าง ประเภทที่หนักไปในด้านวิศวกรรม มากกว่าผู้รับเหมาก่อสร้างประเภทที่หนักไปในด้านสถาปัตยกรรม สำหรับปัญหาเครื่องมือและวัสดุที่จัดหามาไว้เกิดความเสียหาย ล้าสมัย หรือเสื่อมคุณภาพนั้น บางครั้งผู้รับเหมาก่อสร้างก็จำเป็นต้องยอมรับสภาพที่เกิดขึ้นนี้ เพื่อเป็นหลักประกันว่า จะมีของใช้แน่นอนในเวลาที่ต้องการ แต่ความสูญเสียเช่นนี้อาจแก้ไขได้โดยการจัดระบบบำรุงรักษาให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ส่วนปัญหาเครื่องมือและวัสดุที่ซื้อแล้วไม่ได้นำไปใช้ประโยชน์นั้น ผู้รับเหมาก่อสร้างควรหาทางป้องกันและแก้ไขไม่ให้เกิดขึ้นได้ เช่น การให้หน่วยงานต่าง ๆ ติดต่อกันประสานงานกันใกล้ชิดยิ่งขึ้น เป็นต้น

๔. เพื่อรักษาคุณสมบัติและมาตรฐานของ เครื่องมือและวัสดุโดยพิจารณาจากความเหมาะสมในการนำไปใช้เป็นหลัก ทั้งนี้เพราะการจัดหาจะต้องเป็นไปตามความต้องการใช้ของหน่วยงานที่ต้องการใช้ด้วย

๕. เพื่อจัดหาเครื่องมือและวัสดุในราคาที่เหมาะสมที่สุด เมื่อคำนึงถึงด้านประสิทธิภาพ คุณภาพ และบริการ ในทางปฏิบัติย่อมเป็นการยากที่จะจัดหาเครื่องมือและวัสดุได้ในราคาต่ำ แต่มีคุณภาพ ประสิทธิภาพสูง และบริการดี ดังนั้นการใช้เงินในการจัดหาจึงต้องคำนึงถึงระดับราคาที่เหมาะสม (Fair Price or Reasonable Price)

๖. เพื่อให้กิจการมีกำไร และตั้งอยู่ได้ จุดมุ่งหมายของผู้รับเหมาก่อสร้าง ก็คือการแสวงหากำไร และการที่กิจการของตนสามารถดำเนินการต่อไปได้

แบบอย่างในการจัดหา

แนวความคิดในการจัดหา อาจแบ่งได้เป็น ๒ แบบ คือ

๑. การจัดหาแบบมีศูนย์กลางในการจัดหา (Centralized Procurement)
๒. การจัดหาแบบกระจายในการจัดหา (Decentralized Procurement)
๑. การจัดหาแบบมีศูนย์กลางในการจัดหา คือการมอบอำนาจในการจัดหาไว้กับคน

เดียวหรือจัดตั้งหน่วยงานจัดหา ขึ้นดำเนินงานโดยเฉพาะเป็นส่วนกลาง ทำหน้าที่จัดหาเครื่องมือและวัสดุให้แก่หน่วยงานก่อสร้างต่าง ๆ การจัดหาแบบมีศูนย์กลางในการจัดหา นี้ อาจก่อให้เกิดผลดีและผลเสียต่อผู้รับเหมาก่อสร้าง คือ

๑.๑ ผลดีของการจัดหาแบบมีศูนย์กลางในการจัดหา

- ๑.๑.๑ สามารถควบคุมคุณภาพ และมาตรฐานได้ง่าย
- ๑.๑.๒ เกิดการประหยัด สะดวกในด้านการทำเอกสาร สามารถจัดหาในปริมาณมาก ๆ ได้ ทำให้อำนาจการต่อรองกับผู้ขายสูง
- ๑.๑.๓ จะทำให้เกิดความเชี่ยวชาญในกาจัดหา รู้วิธีการและกลไกในการจัดหาได้ดี
- ๑.๑.๔ การควบคุมด้านนโยบายและการเงินทำได้ง่าย เป็นต้น

- ๑.๑.๕ ในกรณีที่หน่วยงานก่อสร้างหลายหน่วยในกิจการเดียวกัน หากหน่วยงานก่อสร้างหน่วยใดหน่วยหนึ่งขาด เครื่องมือหรือวัสดุที่จำเป็น ผู้จัดการสามารถติดต่อกับอีกหน่วยงานก่อสร้างหนึ่งเพื่อขอโอนไปให้หน่วยงานก่อสร้างที่ต้องการได้
- ๑.๑.๖ ในกรณีที่หน่วยงานก่อสร้างตั้งอยู่ห่างไกลจากแหล่งตลาด เครื่องมือและวัสดุ ผู้จัดการจากศูนย์กลางสามารถจัดหา เครื่องมือและวัสดุส่งไปให้หน่วยงานก่อสร้างสนามได้
- ๑.๒ ผลเสียของการจัดหาแบบมีศูนย์กลางในการจัดหา
- ๑.๒.๑ ในบางกรณีอาจเป็นการไม่ประหยัด เช่น กรณีที่หน่วยงานก่อสร้างอยู่ห่างไกล ต้องยุ่งยากในการขนส่ง บางครั้งราคา เครื่องมือและวัสดุในแหล่งที่หน่วยงานก่อสร้างตั้งอยู่ อาจถูกกว่าและสะดวกกว่าการจัดส่งให้จากหน่วยกลาง
- ๑.๒.๒ การจัดหาเครื่องมือและวัสดุก่อสร้างบางอย่าง จะต้องใช้ ความรู้ ความชำนาญพิเศษ การดำเนินการจัดหาแบบมีศูนย์กลางในการจัดหาจึงอาจไม่ได้สินค้าที่เหมาะสมตามความต้องการของผู้ใช้ได้
- ๑.๒.๓ หากผู้ดำเนินการจัดหาไม่มีความสามารถหรือมีกำลังคนเพียงพอ ก็อาจก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ เช่น ความล่าช้า ความผิดพลาด ฯลฯ บ่อย ๆ ซึ่งจะยังผลให้การก่อสร้างไม่ราบรื่น ขาดตอนหรือหยุดชะงักได้ เป็นต้น
- ๑.๒.๔ ผู้จัดการหน่วยงานก่อสร้าง ไม่ได้รับผิดชอบงานก่อสร้างทั้งหมดอย่างเต็มที่ หากการประสานงานระหว่างหน่วยงานก่อสร้างและผู้จัดการไม่ดีพอ ผู้จัดการหน่วยงานก่อสร้างอาจจะต้องประสบกับปัญหาที่จะไม่มี เครื่องมือและวัสดุตามความต้องการใช้ ทำให้การดำเนินงานก่อสร้างชุลกชลัก ล่าช้า หรือหยุดชะงักได้

๑.๒.๕ หน่วยงานก่อสร้างที่ตั้งอยู่ในภูมิภาคต่าง ๆ จะต้องปรับตัวให้เข้ากับสภาวะแวดล้อม และสร้างสัมพันธ์ภาพอันดีต่อชุมชนนั้น หากมีการจัดหาเครื่องมือหรือวัสดุท้องถิ่นด้วย ก็จะเป็นการเสริมสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับชุมชนนั้น เมื่อไม่มีการจัดหาจากท้องถิ่นที่หน่วยงานก่อสร้างตั้งอยู่ ก็จะทำให้การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมและสร้างสัมพันธ์ภาพกับชุมชนนั้นลำบากขึ้น

๒. การจัดการแบบกระจายในการจัดหา คือการมอบอำนาจให้หน่วยงานก่อสร้างต่าง ๆ ดำเนินการจัดหาเครื่องมือและวัสดุก่อสร้างเอง การจัดการแบบนี้มีผลดีและผลเสียสลับกันกับการจัดหาแบบมีศูนย์กลางในการจัดหา กล่าวคือ ผลดีของการจัดหาแบบมีศูนย์กลางในการจัดหา จะเป็นผลเสียของการจัดหาแบบกระจายในการจัดหาและผลเสียของการจัดหาแบบมีศูนย์กลางในการจัดหา เป็นผลดีของการจัดหาแบบกระจายในการจัดหา

จากการศึกษาและสัมภาษณ์ ผู้รับเหมาก่อสร้างจำนวน ๑๐ บริษัท ปรากฏลักษณะแบบของการจัดหา ดังนี้

๑. การจัดการแบบมีศูนย์กลางในการจัดหา ซึ่งการจัดการแบบนี้แบ่งออกได้เป็น ๒ ลักษณะ คือ

- ๑.๑ เจ้าของกิจการดำเนินการจัดหาเอง โดยทั่วไปเจ้าของกิจการก่อสร้างขนาดเล็ก มักจะซื้อวัสดุก่อสร้างตลอดจนสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ที่ต้องการใช้เอง ทั้งนี้เพราะเป็นการประหยัดรายจ่ายค่าจ้างพนักงานจัดซื้อกิจการขนาดเล็กเจ้าของสามารถดูแลและจัดหาเองได้
- ๑.๒ ตั้งหน่วยกลางในการจัดหาขึ้น สำหรับผู้ดำเนินการรับเหมาก่อสร้างขนาดกลางขึ้นไป ก็ได้ตั้งหน่วยกลางในการจัดซื้อขึ้น

เป็นที่น่าสังเกตว่า ผู้ที่มีอำนาจในการจัดหาแบบมีศูนย์กลางในการจัดหา มักจะเป็นเจ้าของ เครือญาติ หรือมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับ เจ้าของกิจการเป็นส่วนใหญ่ และมักจะเป็นกิจการ

ของผู้รับเหมาก่อสร้างที่ดำเนินงานหนักไปทางด้านสถาปัตยกรรม จากการสัมภาษณ์พบว่าจำนวน ๔ บริษัท จากผู้รับเหมาก่อสร้าง ๑๐ บริษัท ดำเนินกิจการจัดหาในลักษณะของการจัดหาแบบ มีศูนย์กลางในการจัดหา

๒. การจัดหาแบบผสม เป็นการจัดหาที่ผู้รับเหมาก่อสร้างได้ตั้งหน่วยงานในการจัดหาขึ้น เพื่อดำเนินการจัดหา เครื่องมือและวัสดุก่อสร้างให้กับหน่วยงานก่อสร้างนั้น ๆ และให้แต่ละหน่วยงานก่อสร้างมีอำนาจในการจัดซื้อ จัดหาได้เองด้วยการจัดหาแบบนี้ใช้ในกิจการของผู้รับเหมาก่อสร้างขนาดกลางขึ้นไป จากการสัมภาษณ์พบว่าจำนวน ๔ บริษัท จากผู้รับเหมาก่อสร้าง ๑๐ บริษัท ดำเนินการจัดหาในลักษณะนี้ ส่วนใหญ่เป็นผู้รับเหมาก่อสร้างที่ดำเนินงานหนักไปทางด้านวิศวกรรม และมักจะมีหน่วยงานก่อสร้างสนาม กระจัดกระจายห่างไกลจากสำนักงานใหญ่

๓. การจัดหาแบบกระจายในการจัดหา เป็นการจัดหาที่ผู้รับเหมาก่อสร้างได้มอบอำนาจให้แต่ละหน่วยงานก่อสร้างสนามของกิจการ ดำเนินการจัดหาเครื่องมือและวัสดุก่อสร้างเองจากการสัมภาษณ์พบว่ามีเพียง ๑ บริษัท จากจำนวน ๑๐ บริษัท เท่านั้น ที่ดำเนินการจัดหาแบบนี้ กิจการนี้เป็นกิจการรับเหมาก่อสร้างขนาดใหญ่ ที่มุ่งหนักไปทางด้านสถาปัตยกรรมและเป็นกิจการระดับระหว่างประเทศ

วิธีการจัดหาเครื่องมือและวัสดุก่อสร้าง

ในการจัดหาเครื่องมือและวัสดุของอุตสาหกรรมก่อสร้างนั้น จากการศึกษาและสัมภาษณ์ผู้ที่อยู่ในวงการก่อสร้าง พบว่าวิธีการจัดหาเครื่องมือและวัสดุ มีปฏิบัติกันอยู่ ๔ วิธีคือ^๑

^๑การจัดหา (Procurement) ในภาษาอังกฤษหมายถึง การซื้อ การเช่า การทำเอง การยืมตลอดจนถึงการเก็บบำรุงรักษาและซ่อมแซมด้วย สำหรับในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จะหมายถึง เพียง การซื้อ การเช่า การทำเอง และการยืมเท่านั้น

๑. การจัดซื้อ
๒. การเช่า
๓. การทำเอง
๔. การยืม

๑. การจัดซื้อ เป็นวิธีจัดหาที่สำคัญและใช้กันมากที่สุดของอุตสาหกรรมก่อสร้าง โดยปกติเครื่องมือและวัสดุที่ใช้จะได้มาโดยการซื้อเป็นส่วนใหญ่ ในการจัดซื้อนั้น จะมีทั้งการจัดซื้อเงินสด ซื้อเงินเชื่อ ซื้อโดยมีสัญญากับผู้ขาย ซื้อโดยมีเงื่อนไข ตลอดจนซื้อโดยการแลกเปลี่ยน (Trade-in) การจัดซื้อในอุตสาหกรรมก่อสร้างนั้น มีวิธี ระบบ ตลอดจนวิธีการดำเนินงานที่น่าสนใจ

๒. การเช่า เป็นวิธีการจัดหาของอุตสาหกรรมก่อสร้างอีกวิธีหนึ่งที่สำคัญ และใช้ปฏิบัติกันมาก โดยปกติแล้วการเช่านั้น มักจะใช้ในการจัดหา เครื่องมือก่อสร้างประเภท ยานพาหนะ เครื่องมือหนัก เครื่องมือเบาเป็นส่วนใหญ่ ส่วนพวกวัสดุก่อสร้างนั้น จากการศึกษาพบว่าโดยปกติแล้วไม่มีการเช่า การเช่านั้น อาจเป็นการเช่าระยะสั้น หรือระยะยาวก็ได้ โดยมีข้อตกลงในการเช่า เป็นรายชั่วโมง รายวัน รายเดือน หรือเช่าเหมา เป็นต้น

๓. การทำเอง เป็นอีกวิธีหนึ่งในการจัดหาของอุตสาหกรรมก่อสร้าง ในการทำขึ้นใช้เองนี้ อาจจะมีการทำขึ้นส่วนอาหลัยหรืออุปกรณ์บางส่วนของเครื่องมือก่อสร้าง หรือการทำวัสดุก่อสร้างบางอย่างขึ้นใช้เอง เช่น ท่อน้ำ เสาค้ำ เสารั่ว ปัจจุบันการทำเองไม่ค่อยเป็นที่นิยมนัก เพราะตลาดสินค้าประเภทเครื่องมือและวัสดุที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างขยายตัวมากขึ้น การจัดซื้อหรือการหาเช่า มักทำได้สะดวกกว่าการที่จะทำเอง และต้นทุนก็มักจะถูกกว่าการทำเองเป็นส่วนใหญ่

๔. การยืม เป็นวิธีการอีกวิธีหนึ่งที่ใช้ในการจัดหาเครื่องมือและวัสดุ เพื่อนำมาใช้ในการก่อสร้าง วิธีนี้เป็นวิธีปฏิบัติที่ไม่ค่อยจะใช้กันมากนัก ในวงการก่อสร้าง และมักจะใช้ปฏิบัติเฉพาะในหมู่ผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีความสัมพันธ์กันใกล้ชิด หรือในวงเครือญาติ โดยปกติไม่ค่อยมีการปฏิบัติกันในวงการหรือธุรกิจก่อสร้างทั่วไป ในที่นี้จึงเป็นเพียงการนำมากล่าวให้ทราบว่า มีการปฏิบัติอยู่ด้วยวิธีการยืมในการจัดหาเท่านั้น แต่จะไม่

ศึกษาหรือกล่าวโดยละเอียดต่อไปอีก

วิธีการจัดหาโดยการเช่าซื้อ การเช่า และการทำเองซึ่งเครื่องมือและวัสดุ
จะกล่าวโดยละเอียดในบทต่อไป



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย